

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 11 月 18 日 (18.11.2004)

PCT

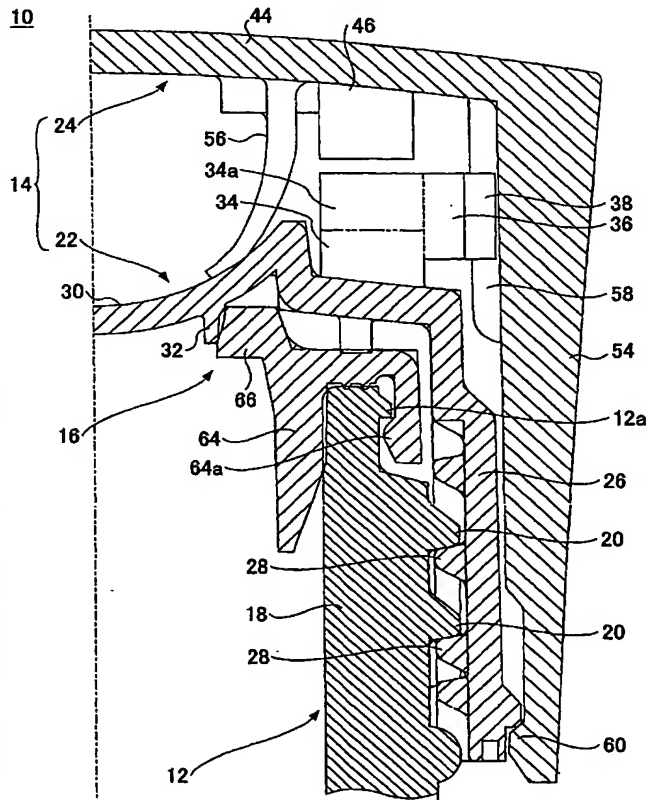
(10) 国際公開番号
WO 2004/099022 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B65D 41/04
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/006094
- (22) 国際出願日: 2004 年 4 月 27 日 (27.04.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2003-131858 2003 年 5 月 9 日 (09.05.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社資生堂 (SHISEIDO COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒1048010 東京都中央区銀座 7 丁目 5 番 5 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高橋 俊 (TAKAHASHI, Shun) [JP/JP]; 〒2248558 神奈川県横浜市都筑区早渕 2 丁目 2-1 株式会社資生堂 リサーチセンター (新横浜) 内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 伊東 忠彦 (ITO, Tadahiko); 〒1506032 東京都渋谷区恵比寿 4 丁目 20 番 3 号 恵比寿ガーデンプレイスタワー 3 2 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

[続葉有]

(54) Title: SAFE CONTAINER

(54) 発明の名称: 安全容器



R1 ← → R2

(57) Abstract: A safe container making it difficult to open a cap with the small force of an infant or the like when the cap is pushed and turned erroneously, and so formed that the cap is freely turned even if merely an outer cap is rotated in an opening direction and when the outer cap is rotated in a pushed-down state toward the inner cap, the outer and inner caps are engaged with each other to open the inner cap. The safe container also comprises an inner ring having, at one end thereof, a locking part locked to the top part of the mouth part of a container body and a slidable contact part at the other end. The safe container is so formed that, by rotating the outer cap in an opening direction in the pushed-down state toward the inner cap, the inner cap is rotated together with the outer cap while coming into slidable contact with the slidable contact part until the inner cap is rotated to a specified rotating angle.

(57) 要約: 本発明は、誤まってキャップを押して回したときに、例えば幼児の小さな力ではキャップを開けることが困難な安全容器に関し、外キャップを開方向に回転するのみでは空回りし、内キャップ側に向けて押下した状態で回転することにより、内キャップに係合して内キャップを開放できるように構成され、容器本体の口部の頂部に係止される係止部を一端部に有するとともに、摺接部を他端部に有するインナーリングをさらに備え、この外キャップを内キャップ側に押下した状態で開方向に回転させることにより、所定の回転角度に至るまでの間、内キャップが摺接部に摺接しながら外キャップとともに回転するように構成する。



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明細書

安全容器

5 技術分野

本発明は、誤ってキャップを開放することを防止することができる安全容器に関し、より詳細には、幼児には開けることが困難な安全容器に関する。

背景技術

- 10 薬剤等を収容した容器には、幼児が誤ってキャップを開放することができないような構造が採用された安全容器が用いられている。

このような安全容器は、プレスアンドターンと呼ばれる、キャップを押しながら回したときにのみ開放できるタイプのものが多い。

- 15 例えば、内キャップの頂板上面に、内キャップ突部を突設し、この内キャップに外キャップを、回動可能で上下動可能に嵌着し、この外キャップの天板の下面には、外キャップ突部を突設し、この外キャップ突部は、外キャップの下降した位置で、内キャップ突部に係合するように形成し、そして、内キャップの頂板と外キャップの天板の間に弾性体を挿入し、外キャップを上方に付勢する構造のものが知られている。

- 20 この場合、外キャップ突部には大きな力がかかるため、外キャップを射出成形で形成する場合において外キャップ突部を大きな寸法に形成するとき、外キャップ突部の設けられた天板の上にいわゆるひけが発生し、天板の上面に凹部ができ、キャップの商品価値を低下させる不具合がある。

- 25 この不具合を改善するために、外キャップの天板に接続した部分を複数の部材に分割して形成し、外キャップに係る力を分散するとともに、各部材の厚みを薄く形成することで、早く冷却して早く硬化し、成形時のひけによる凹部の発生を防止したものも提案されている。

しかしながら、上記した従来の安全容器は、いずれも、キャップを押して20度～30度の角度（回動角度）まで回す間は、回動させるために一定の力を要す

るものの、その後は殆ど力を加えることなくキャップを回動させ、容器本体から開けることができる構造となっている。このため、幼児が偶然にキャップを押して回したときに、キャップが開いてしまうおそれがある。

5 発明の開示

本発明は、上述した従来技術の問題点を解決する安全容器を提供することを総括的な目的としている。

本発明のより詳細な目的は、誤ってキャップを押して回したときに、キャップを開けることが困難な安全容器を実現することを目的とする。

- 10 この目的を達成するため、本発明に係る安全容器は、容器本体と、該容器本体の口部に螺合される内キャップと、該内キャップに回動および上下動可能に嵌着される外キャップとを備え、該外キャップを開方向に回動するのみでは、該外キャップが空回りし、該外キャップを該内キャップ側に向けて押下した状態で回動することにより該外キャップと該内キャップとが係合して該内キャップを該容器
- 15 本体から開放できるように構成される安全容器において、該容器本体の該口部の頂部に係止される係止部を一端部に有するとともに、摺接部を他端部に有するインナーリングをさらに備え、該外キャップを該内キャップ側に押下した状態で開方向に回動させることにより、所定の回動角度に至るまでの間、該内キャップが該摺接部に摺接しながら該外キャップとともに回動するように構成してなること
- 20 を特徴とする。

これにより、内キャップが摺接部に摺接して回動するときの摺接抵抗の大きさを適宜調整することで、例えば、幼児ではキャップを簡単には押して回すことができない安全容器を得ることができる。

- また、この目的を達成するために本発明に係る安全容器は、容器本体とキャ
- 25 ップとインナーリングとを備え、該容器本体は、口部の周壁外面に螺条が形成され、該キャップは、内キャップと該内キャップに回動および上下動可能に嵌着される外キャップとで構成され、該内キャップは、周壁内面に該容器本体の螺条と螺合する螺条が形成されるとともに、天壁内面（下面）に下垂する周回突起と、該天壁の外周部に上向きに突設される内突起と、該内突起の側面に固着され、周

- 壁に沿う方向に延出し、一端部に突部が形成された係合板とを有し、該突部は外周壁に沿う方向に外周側に向けて幅が広がる傾斜面と、中心方向に向けて切り立った直立面とを有し、該外キャップは、頂壁内面の外周部に下垂する外突起と、周壁内面に突出する係合突起と、頂壁内面に下垂し、押下することにより該内キャップを付勢する弾性体とを有し、該インナーリングは、該容器本体の該口部の頂部に係止される係止部を有するとともに、内面に摺接部を有し、該外キャップの開方向の回動により、該係合突起が該突部の該直立面に当接して該係合板と係合し、該内キャップが該外キャップとともに回動して、該口部が該天壁によって閉塞され、該外キャップの開方向の回動のみでは、該係合突起が該突部の該傾斜面により滑動して該係合板と係合せず、該外キャップが空回りし、該外キャップを該内キャップ側に押下した状態で開方向に回動させることにより、該弾性体が撓み、該外突起が該内突起に係合し、所定の回動角度に至るまでの間、該内キャップが該周回突起の外面を該摺接部に摺接させながら該外キャップとともに回動して、該口部が該天壁から開放されるように構成してもよい。
- 15 この場合、前記周回突起および前記摺接部は、該外キャップの開方向の回動により、該外キャップの開方向の回動によるよりも大きな抵抗力を受けながら摺接するように、弾性を有する凹凸構造が設けられてなると、該外キャップの開方向の回動の際に要する力を小さくすることができて、好適である。
- また、この目的を達成するために本発明に係る安全容器は、容器本体とキャップとを備え、該容器本体は、口部の周壁外面に螺条が形成され、該キャップは、内キャップと該内キャップに回動および上下動可能に嵌着される外キャップとで構成され、該内キャップは、周壁内面に該容器本体の螺条と螺合する螺条が形成されるとともに、該天壁の外周部に上向きに突設される内突起と、該内突起の側面に固着され、周壁に沿う方向に延出し、一端部に突部が形成された係合板とを有し、該突部は外周壁に沿う方向に外周側に向けて幅が広がる傾斜面と、中心方向に向けて切り立った直立面とを有するとともに、該外キャップは、頂壁内面（下面）の外周部に下垂する外突起と、周壁内面に突出する係合突起と、頂壁内面に下垂し、容器を組立てた状態において該内キャップを付勢する弾性体とを有し、該傾斜面および該突起が所定の大きさに調整され、該外キャップを開方向に回動
- 5
- 10
- 20
- 25

- させることにより、該係合突起が該突部の該直立面に当接して該係合板と係合し、該外キャップとともに該内キャップが回動して、該口部が該天壁によって閉塞され、該外キャップの開方向の回動のみでは、該係合突起が該突部の該傾斜面により滑動して該係合板と係合せず、該外キャップが空回りし、該外キャップを該内
- 5 キャップ側に押下した状態での開方向の回動により、該弾性体が撓み、該外突起が該内突起に係合し、該係合突起が所定の抵抗を受けながら該傾斜面により摺接し、該内キャップが該外キャップとともに回動して、該口部が該天壁から開放されるように構成してなるとともに、該突部および該係合突起のいずれか一方または双方の形状を調整することにより、該抵抗の大きさが調整されてなるように構成してもよい。
- 10

ここで、所定の抵抗とは、例えば幼児の力では内キャップを押下した状態で開方向へ回動することができない程度の抵抗力であって、適宜設計条件として設定されるものをいう。

15 図面の簡単な説明

本発明の他の目的、特徴及び利点は添付の図面を参照しながら以下の詳細な説明を読むことにより一層明瞭となるであろう。

図 1 は、本実施の形態例に係る安全容器の部分断面図である。

図 2 は、本実施の形態例に係る安全容器の内キャップの上面図である。

- 20 図 3 は、本実施の形態例に係る安全容器の外キャップの下面図である。

発明を実施するための最良の形態

次に、本発明の実施の形態について、図 1 ～図 3 を参照して、以下に説明する。

- 図 1 は安全容器の部分断面図であり、図 2 は内キャップの上面図であり、図 3
- 25 は外キャップの下面図である。

本実施の形態例に係る安全容器 10 は、容器本体 12 とキャップ 14 とインナーリング 16 とを備える。容器本体 12 は、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン又はガラスで形成され、口部 18 の周壁外面に螺条 20 が形成される。

キャップ 14 は、内キャップ 22 および外キャップ 24 で構成される。内キャ

ップ22および外キャップ24は、例えば、ポリプロピレン等の硬質の樹脂材料で形成される。内キャップ22は、周壁26と、周壁26に接続して形成され、中央部分が下方に向けて凸に湾曲した天壁30とを有する。

内キャップ22の周壁26には、内面に容器本体12の螺条20と螺合する螺条28が形成される。天壁30は、内面の中央部分に下垂して円環状の周回突起32が形成される。さらに、天壁30の外周部に上向きに4個の内突起34が突設される。内突起34には、周方向（図2中、X1-X2方向）に向けて立面する係合面34aが形成される。

内突起34の外側側面には、天壁30から離間した位置に、周壁26に沿う方向に延出する係合板36が設けられる。係合板36は、一端部に突部38が形成される。突部38は外周側に向けて幅が広がる傾斜面40と、周方向に向けて立面する直立面42とを有する。

外キャップ24は、頂壁44と、頂壁44の外周に接続して形成される外周壁（周壁）54とを有する。この外キャップ24は、頂壁44の外周部の内面に下垂して、4個の外突起46が設けられる。

外突起46には、周方向（図3中、X1-X2方向）に向けて立面する係合板48が形成され、係合板48の半径方向（図3中、R1-R2方向）両側には、所定離間して、周方向に延出する弧状の内周板50および外周板52が形成される。外周板52は、先端52aが低い段状に形成され、隣の外突起46の係合板48の下部に接続されている。

また、頂壁44の外突起46を形成した箇所の内側には、4個の弾性体56が下垂して設けられる。弾性体56は中心側（図1中、R1方向）に向けて凹状に湾曲した形状に形成される。

外キャップ24の外周壁54には、内面の上部に4個の係合突起58が突設される。係合突起58は、中心側（図3中、R1方向）に向いた内面が傾斜面58aとなっている。係合突起58の内面と外面との間に形成される側面は係合面58bとされる。

上記のように構成される外キャップ24は、回動および上下動可能に内キャップ22に嵌着される。外キャップ24の外周壁54の下部内面に周回突部60が

形成されるとともに、内キャップ 2 2 の周壁 2 6 の下部外面に周回段部 6 2 が形成され、周回突部 6 0 および周回段部 6 2 が係合して、内キャップ 2 2 が外キャップ 2 4 から脱落することが防止される。

5 インナーリング 1 6 は、例えば、リニア・ロー・デンシティ・ポリエチレン等の軟質樹脂で形成される。インナーリング 1 6 は、外周部に周回溝状の係止部 6 4 が形成され、内周部（内面）に円環状の摺接部 6 6 が形成される。係止部 6 4 の溝の内面に周回突部 6 4 a が形成されるとともに、容器本体 1 2 の口部 1 8 の上部の外面に周回突部 1 2 a が形成され、係止部 6 4 に容器本体 1 2 の口部 1 8 の上部を嵌合した状態において、周回突部 6 4 a が周回突部 1 2 a に係合されて、
10 インナーリング 1 6 が容器本体 1 2 の口部 1 8 に係止される。

上記のように構成される本実施の形態例に係る安全容器 1 0 の作用、すなわち、キャップ開閉機構について、以下説明する。

まず、キャップ 1 4 を閉める場合について説明する。

外キャップ 2 4 を閉方向（図 3 中、X 2 方向）に回転させることにより、係合
15 突起 5 8 の係合面 5 8 b が係合板（突部） 3 6 の直立面 4 2 に当接して係合板 3 6 と係合し、外キャップ 2 4 とともに内キャップ 2 2 が回転して容器本体 1 2 の口部 1 8 が閉塞される。このとき、閉塞直前の例えば 9 0 ～ 1 2 0 度の回転角度に至ると、容器本体 1 2 の口部 1 8 に螺合して下降する内キャップ 2 2 の周回突起 3 2 の外面がインナーリング 1 6 の摺接部 6 6 に摺接させながら回転して、周
20 回突起 3 2 および摺接部 6 6 の当接部分で容器本体 1 2 がシールされる。

次に、キャップ 1 4 を開ける場合について説明する。

外キャップ 2 4 をそのまま開方向（図 3 中、X 1 方向）に回転させると、係合突起 5 8 の傾斜面 5 8 a が係合板 3 6 の傾斜面 4 0 との間で滑動して、係合突起 5 8 が係合板 3 6 と係合せず、外キャップ 2 4 は空回りする。

25 一方、外キャップ 2 4 を内キャップ 2 2 側に押下すると、弾性体 5 6 が撓んで内キャップ 2 2 を付勢し、その位置で、あるいは外キャップ 2 4 を僅かに開方向に回転させた位置で、外突起 4 6 の係合板 4 8 が内突起 3 4 の係合面 3 4 a に係合する。この状態で外キャップ 2 4 を開方向に回転させると、外キャップ 2 4 とともに内キャップ 2 2 が回転して、キャップ 1 4 が容器本体 1 2 から開放される。

このとき、螺合していた容器本体 12 の口部 18 からインナーリング 16 の天壁 30 が浮き上がるまでの間、例えば、キャップ 14 が回転始点から例えば 90° ~ 120° の角度まで回転する間、キャップ 14 はインナーリング 16 の周回突起 32 の外面を摺接部 66 に摺接させながら回転するため、摺接抵抗により、

5 キャップ 14 を回転させるのに所定の力を必要とする。

さらに外キャップ 24 を回転させて、インナーリング 16 の周回突起 32 が口部 18 から浮き上がる状態に至って、摺接抵抗が解消して、その後は小さな力でキャップ 14 を回転させて、容器本体 12 からキャップ 14 を開放することができる。

- 10 以上説明した本実施の形態例に係る安全容器 10 は、キャップを押して所定の角度まで回転させる間は所定の力を必要とするため、例えば、力の弱い幼児が誤まってキャップを押したとしても、キャップを回転させることができず、このため、キャップを開放するおそれがない。

- 15 このとき、所定の回転角度およびその所定の回転角度まで回転させる間に要する所定の力は、周回突起 32 および摺接部 66 の材料を選択し、形状や寸法を調整する等により、所望の値に設定することができる。

- 20 なお、このとき、羅条 20、28 のピッチを考慮する。また、このとき、周回突起 32 および摺接部 66 の当接部分を例えば不等山形突部あるいはラッチ構造等の凹凸構造を有する弾性体で形成すると、閉方向にインナーリングを回転させるときの摺接抵抗を、開方向にインナーリングを回転させるときの摺接抵抗に比べて小さくすることもできる。

- 25 また、本実施の形態例に係る安全容器 10 において、係合突起 58 の傾斜面 8a および係合板 36 の傾斜面 40 のうちのいずれか一方または双方の傾斜面の傾斜角度を大きくし、あるいは、係合突起 58 および係合板 36 のうちのいずれか一方または双方の厚み (R1-R2 方向の幅) を大きくし、あるいはこれらの形状変更を組み合わせることによっても、キャップを押した状態で開方向に回転させるときの抵抗を大きくすることができ、これにより、所定の回転角度まで回転させる間に要する所定の力を調整することができ、上記と同様の効果を得ることができる。

- 上記した安全容器によれば、容器本体と、容器本体の口部に螺合される内キャップと、内キャップに回転および上下動可能に嵌着される外キャップとを備え、外キャップを開方向に回転するのみでは、該外キャップが空回りし、外キャップを内キャップ側に向けて押下した状態で回転することにより外キャップと内キャップとが係合して内キャップを容器本体から開放できるように構成される安全容器において、容器本体の口部の頂部に係止される係止部を一端部に有するとともに、摺接部を他端部に有するインナーリングをさらに備え、外キャップを内キャップ側に押下した状態で開方向に回転させることにより、所定の回転角度に至るまでの間、内キャップが摺接部に摺接しながら外キャップとともに回転するように構成してなるため、小さな力ではキャップを簡単には押して回すことができない安全容器を得ることができる。
- 5
- 10

請求の範囲

1. 容器本体と、該容器本体の口部に螺合される内キャップと、該内キャップに回転および上下動可能に嵌着される外キャップとを備え、

- 5 該外キャップを開方向に回転するのみでは、該外キャップが空回りし、該外キャップを該内キャップ側に向けて押下した状態で回転することにより該外キャップと該内キャップとが係合して該内キャップを該容器本体から開放できるように構成される安全容器において、

- 10 該容器本体の該口部の頂部に係止される係止部を一端部に有するとともに、摺接部を他端部に有するインナーリングをさらに備え、

該外キャップを該内キャップ側に押下した状態で開方向に回転させることにより、所定の回転角度に至るまでの間、該内キャップが該摺接部に摺接しながら該外キャップとともに回転するように構成してなることを特徴とする安全容器。

- 15 2. 容器本体とキャップとインナーリングとを備え、

該容器本体は、口部の周壁外面に螺条が形成され、

該キャップは、内キャップと該内キャップに回転および上下動可能に嵌着される外キャップとで構成され、

- 20 該内キャップは、周壁内面に該容器本体の螺条と螺合する螺条が形成されるとともに、天壁内面に下垂する周回突起と、該天壁の外周部に上向きに突設される内突起と、該内突起の側面に固着され、周壁に沿う方向に延出し、一端部に突部が形成された係合板とを有し、該突部は外周壁に沿う方向に外周側に向けて幅が広がる傾斜面と、中心方向に向けて切り立った直立面とを有し、

- 25 該外キャップは、頂壁内面の外周部に下垂する外突起と、周壁内面に突出する係合突起と、頂壁内面に下垂し、押下することにより該内キャップを付勢する弾性体とを有し、

該インナーリングは、該容器本体の該口部の頂部に係止される係止部を有するとともに、内面に摺接部を有し、

該外キャップを開方向へ回転させることにより、該係合突起が該突部の該直立

面に当接して該係合板と係合し、該内キャップが該外キャップとともに回動して、該口部が該天壁によって閉塞され、

該外キャップの開方向の回動のみでは、該係合突起が該突部の該傾斜面により滑動して該係合板と係合せず、該外キャップが空回りし、

- 5 該外キャップを該内キャップ側に押下した状態で開方向に回動させることにより、該弾性体が撓み、該外突起が該内突起に係合し、該内キャップが該周回突起の外面を該摺接部に摺接させながら該外キャップとともに回動して、該口部が該天壁から開放されるように構成してなることを特徴とする安全容器。

- 10 3. クレーム1記載の安全容器において、
前記周回突起および前記摺接部は、該外キャップの開方向の回動により、該外キャップの閉方向の回動によるよりも大きな抵抗力を受けながら摺接するように、弾性を有する凹凸構造が設けられてなることを特徴とする安全容器。

- 15 4. クレーム2記載の安全容器において、
前記周回突起および前記摺接部は、該外キャップの開方向の回動により、該外キャップの閉方向の回動によるよりも大きな抵抗力を受けながら摺接するように、弾性を有する凹凸構造が設けられてなることを特徴とする安全容器。

- 20 5. 容器本体とキャップとを備え、
該容器本体は、口部の周壁外面に螺条が形成され、
該キャップは、内キャップと該内キャップに回動および上下動可能に嵌着される外キャップとで構成され、

- 25 該内キャップは、周壁内面に該容器本体の螺条と螺合する螺条が形成されるとともに、該天壁の外周部に上向きに突設される内突起と、該内突起の側面に固着され、周壁に沿う方向に延出し、一端部に突部が形成された係合板とを有し、該突部は外周壁に沿う方向に外周側に向けて幅が広がる傾斜面と、中心方向に向けて切り立った直立面とを有するとともに、該外キャップは、頂壁内面の外周部に下垂する外突起と、周壁内面に突出する係合突起と、頂壁内面に下垂し、押下す

ることにより該内キャップを付勢する弾性体とを有し、

該外キャップを閉方向に回動させることにより、該係合突起が該突部の該直立面に当接して該係合板と係合し、該外キャップとともに該内キャップが回動して、該口部が該天壁によって閉塞され、

- 5 該外キャップの開方向の回動のみでは、該係合突起が該突部の該傾斜面により滑動して該係合板と係合せず、該外キャップが空回りし、

- 該外キャップを該内キャップ側に押下した状態で開方向に回動させることにより、該弾性体が撓み、該外突起が該内突起に係合し、所定の回動角度に至るまでの間、該係合突起が抵抗を受けながら該傾斜面により摺接し、該内キャップが該
10 外キャップとともに回動して、該口部が該天壁から開放されるように構成してなるとともに、

該突部および該係合突起のいずれか一方または双方の形状を調整することにより、該抵抗の大きさが調整されてなることを特徴とする安全容器。

2/3

FIG.2

22

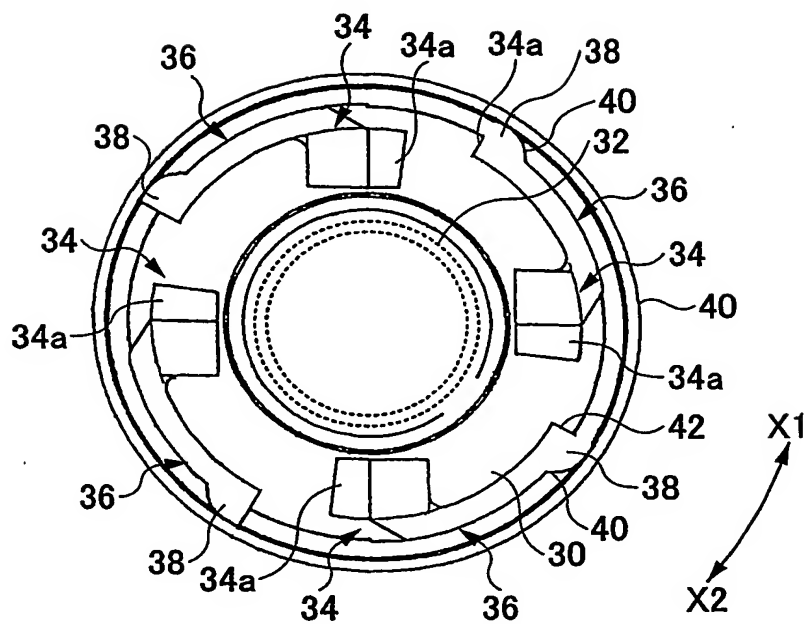
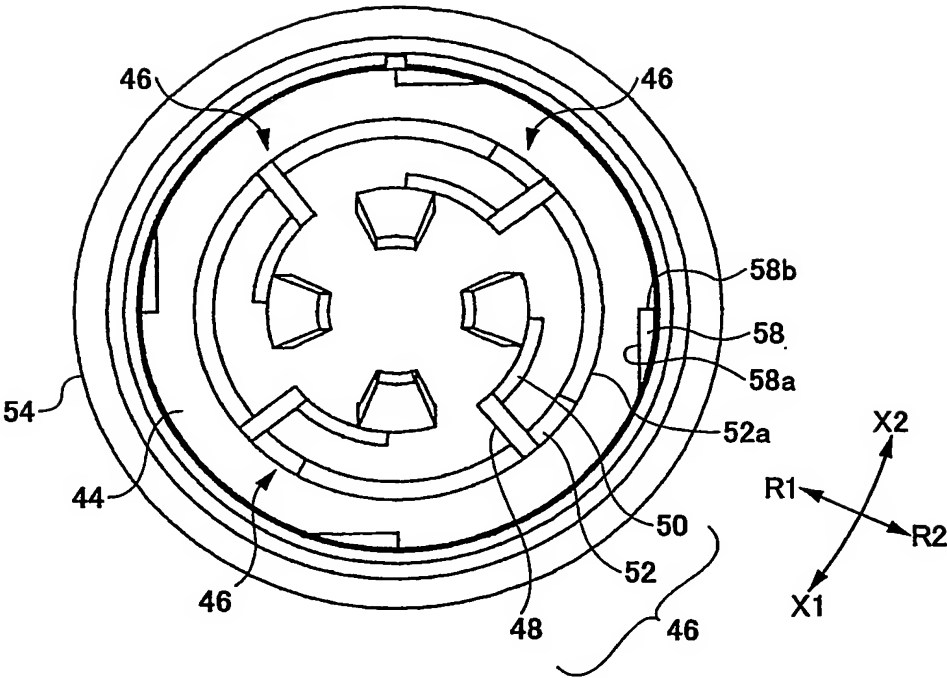


FIG.3

24



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/006094

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ B65D41/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B65D41/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 2479/1991 (Laid-open No. 100448/1992) (Yoshino Kogyosho Co., Ltd.), 31 August, 1992 (31.08.92), Claim 1; Par. Nos. [0019], [0024]; Figs. 1, 3 (Family: none)	1-4 5
A	JP 2001-301783 A (Shinko Kagaku Kabushiki Kaisha), 31 October, 2001 (31.10.01), Full text; Figs. 1, 2 (Family: none)	1-5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 June, 2004 (21.06.04)

Date of mailing of the international search report

06 July, 2004 (06.07.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/006094

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 63-152555 A (Japan Crown Cork Co., Ltd.), 25 June, 1988 (25.06.88), Claim 1; Figs. 1, 2 (Family: none)	1-5
A	JP 6-32364 A (Owens-Illinois Closure Inc.), 08 February, 1994 (08.02.94), Claim 1; Figs. 2, 3 & DE 69303227 C & DE 69303228 C & AT 139506 E	1-5
A	US 6085920 A (Phaba S.r.l.), 11 July, 2000 (11.07.00), Claim 1; Figs. 3, 4 & IT 97500925 A	1-5

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl⁷ B65D41/04

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))
Int. Cl⁷ B65D41/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2004年
日本国実用新案登録公報	1996-2004年
日本国登録実用新案公報	1994-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	日本国実用新案登録出願3-2479号 (日本国実用新案登録出願公開4-100448号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (株式会社吉野工業所) 1992.	1-4
X	08.31, 請求項1, 段落【0019】, 段落【0024】, 第1, 3図 (ファミリーなし)	5
A	J P 2001-301783 A (伸晃化学株式会社) 2001.10.31, 全文, 第1, 2図 (ファミリーなし)	1-5

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日
21.06.2004

国際調査報告の発送日
06.7.2004

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員) 山崎 勝司	3N	8929
電話番号 03-3581-1101	内線 6241	

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 63-152555 A (日本クラウンコルク株式会社) 1988. 06. 25, 請求項1, 第1, 2図 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 6-32364 A (オーエンスーイリノイ・クロージャ・ インコーポレーテッド) 1994. 02. 08, 請求項1, 第2, 3図 & DE 69303227 C & DE 693032 28 C & AT 139506 E	1-5
A	US 6085920 A (Phaba S.r.l.) 2000. 07. 1 1, 請求項1, 第3, 4図 & IT 97500925 A	1-5